

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-266422

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月28日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 5/765

H 0 4 N 5/781

5 1 0 F

5/781

H 0 4 H 7/00

G 0 6 F 17/30

H 0 4 N 5/222

Z

G 1 1 B 27/031

G 0 6 F 15/40

3 7 0 D

H 0 4 H 7/00

H 0 4 N 5/91

N

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-68305

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月18日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 金子 敏充

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72) 発明者 青木 恒

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72) 発明者 堀 修

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝研究開発センター内

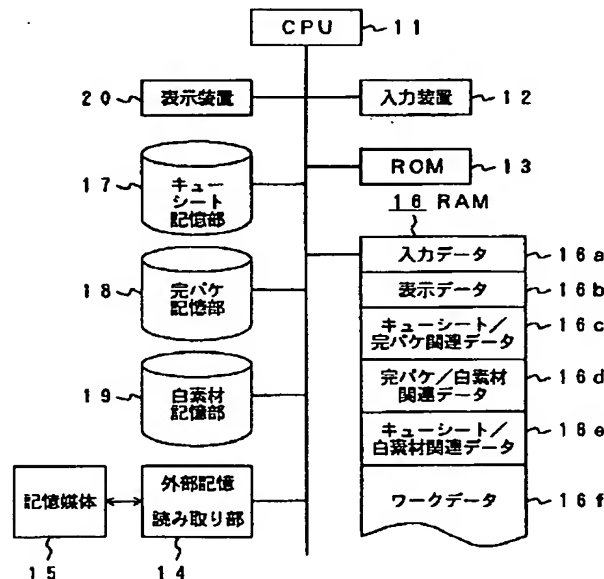
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 放送番組管理装置、放送番組管理方法、及び放送番組管理処理プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 放送した番組の映像制作に関わる情報を相互に管理するための放送番組管理装置で、任意の番組の特定区間の映像、及び該特定映像区間に関する制作情報を容易に得ること。

【解決手段】 キューシート記憶部17に放送時刻に従って記憶されているキューシートデータの各コンテンツ毎に、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータ中の対応する映像区間を、該完パケデータに付された放送時刻に基づき特定し、キューシートの各コンテンツに対し、特定された完パケ映像区間の時刻及び記憶アドレスを対応付けたキューシート/完パケ関連データ16cを生成しRAM16に記憶するので、キューシートの各コンテンツと完パケとの対応情報をメモ等により残さずとも、前記関連データ16cに基づき、任意のキューシートコンテンツを指定して対応する完パケ映像区間を容易に検索再生できる。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶手段と、

前記キューシートに従って編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶手段と、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定手段と、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報に対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付手段とを具備したことを特徴とする放送番組管理装置。

【請求項 2】 さらに、

前記キューシート記憶手段に記憶されているキューシートデータの任意のコンテンツを指定するコンテンツ指定手段と、

このコンテンツ指定手段により指定された任意のキューシートコンテンツに対応する区間の前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像を、前記キューシート／編集映像関連付手段により作成されたキューシート／編集映像関連データに基づき検索する映像検索手段とを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の放送番組管理装置。

【請求項 3】 1 つ又は複数の映像素材が編集された映像のデータを記憶する編集映像記憶手段と、

前記映像素材のデータを記憶する映像素材記憶手段と、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータを複数の映像区間に分割する映像分割手段と、

この映像分割手段により分割された映像区間毎の編集映像に編集された前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材を判定する映像素材判定手段と、

前記映像分割手段により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定手段によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報に対応付けた編集映像／映像素材関連データを作成する編集映像／映像素材関連付手段とを具備したことを特徴とする放送番組管理装置。

【請求項 4】 さらに、

前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像とこれに対応する区間の前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材とを、前記編集映像／映像素材関連付手段により作成された編集映像／映像素材関連データに基づき相互に検索する編集映像／映像素材相互検索手段とを備えたことを特徴とする請求項 3 に記載の放送番組管理装

置。

【請求項 5】 放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶手段と、

前記映像素材のデータを記憶する映像素材記憶手段と、前記キューシートに従って前記映像素材記憶手段に記憶されている 1 つ又は複数の映像素材が編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶手段と、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定手段と、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報に対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付手段と、

前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータを複数の映像区間に分割する映像分割手段と、

この映像分割手段により分割された映像区間毎の編集映像に編集された前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材を判定する映像素材判定手段と、

前記映像分割手段により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定手段によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報に対応付けた編集映像／映像素材関連データを作成する編集映像／映像素材関連付手段とを具備したことを特徴とする放送番組管理装置。

【請求項 6】 さらに、

前記キューシート記憶手段に記憶されているキューシートデータのコンテンツと、このコンテンツに対応する区間の前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像と、この編集映像に対応する区間の前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材とを、前記キューシート／編集映像関連付手段により作成されたキューシート／編集映像関連データ及び前記編集映像／映像素材関連付手段により作成された編集映像／映像素材関連データに基づき相互に検索する編集映像相互検索手段とを備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の放送番組管理装置。

【請求項 7】 放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶ステップと、

前記キューシートに従って編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶ステップと、前記キューシート記憶ステップにて記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶ステ

ップにて記憶された編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定ステップと、

前記キューシート記憶ステップにて記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定ステップにてそれぞれ特定された編集映像の区間情報に対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付ステップとからなることを特徴とする放送番組管理方法。

【請求項8】 放送番組の映像を管理する放送番組管理装置のコンピュータを制御するためのコンピュータ読み込み可能な放送番組管理処理プログラムを記録した記録媒体であって、

前記コンピュータを、

放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶手段、

前記キューシートに従って編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶手段、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定手段、

前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報に対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付手段、として機能させるための放送番組管理処理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送した番組の映像制作に関わる情報を相互に管理するための放送番組管理装置、放送番組管理方法、及び放送番組管理処理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、放送番組の制作について、例えばニュースを例にとると、放送用の映像素材の作成から放送までは以下のような手順で行なわれている。まず、取材者がニュースに関連した現場に取材に行き、映像を撮影してくる。このとき撮影した映像のうち、実際に放送に使われるのはごく一部である。このような現場で撮影された映像素材を放送の「生素材」と呼んでいる。

【0003】このように現場で撮影された映像（生素材）は、放送局もしくは映像編集スタジオに持ち込まれ、放送に適した映像へと編集される。現場で撮影された生素材のほとんどの部分がこの編集によりカットされ、厳選されたごく一部だけが使用される。このように

して編集された放送用の映像素材を「白素材」と呼んでいる。

【0004】放送のスケジュールは、通常「キューシート」と呼ばれるスケジュール表によって記述される。このキューシートには、時間毎に使用される白素材や、画面に重ねて表示するテロップ、CG、そして生放送される場合にはスタジオや撮影カメラ等の特定情報、コンテンツ、出演者等の情報が記述されている。このキューシートのスケジュールに従って前記画面に重ねて表示する各素材のスイッチングが行なわれ、放送用の素材が切り替わり送出される。最終的に放送された映像は「完パケ」と呼ばれている。

【0005】放送局では、放送された「完パケ」は全てテープ等の形で保管されている。また、一部の白素材も保管されている。長期間放送が続くと、保管されている完パケ、白素材の量は莫大なものとなり、何らかの方法で管理することが必要になってくる。すなわち、過去に制作した映像を参考にしたり、過去に放送した白素材を再び放送に使用したりする場合に、検索ができるような仕組みが必要になる。

【0006】現在では、手書きで「完パケ」や「白素材」の内容をメモしている。そして、検索時には、人の記憶を頼りにメモを探し、メモからテープの場所やテープ番号の情報を得ている。

【0007】また、手書きメモではなく、パソコンやワープロ等により電子化して「完パケ」「白素材」に関する情報を記録しておく場合もあるが、このときにもやはり人がいちいち映像の内容等の検索に必要な情報を入力している。

【0008】そして、このような方法で映像の保管場所やテープを特定した場合には、次に、特定したテープの早送り、巻き戻しを行ない、所望の映像場面を探し出す。このような操作により、「完パケ」や「白素材」における所望の映像場面の検索が行なわれている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】前記従来の技術で説明したように、手書きメモに基づいた「完パケ」「白素材」の検索では、人の記憶を頼りに検索を行なわなければならないため、特定の人にしか検索が行なえず、また、非常に手間や時間の掛かる問題がある。

【0010】また、電子化した「完パケ」「白素材」の保管情報を頼りに検索する場合でも、その保管情報の作成に際し、各完パケや白素材に関する放送日、番組名、内容等の情報の入力非常に面倒で時間が掛かるという問題がある。

【0011】そして、ある番組の「完パケ」やそれに使用したであろう「白素材」を検索できても、特定の映像区間を探すのには、さらに時間が掛かるという問題がある。本発明は、前記のような問題に鑑みなされたもので、任意の番組の特定区間の映像、及び該特定映像区間

に関する制作情報を容易に得ることが可能になる放送番組管理装置、放送番組管理方法、及び放送番組管理処理プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明に係わる第1の放送番組管理装置は、放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶手段と、前記キューシートに従って編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶手段と、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定手段と、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付手段とを具備したことを特徴とする。

【0013】つまり、本発明に係わる第1の放送番組管理装置では、キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間が、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定され、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間の特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を対応付けたキューシート／編集映像関連データが作成されるので、例えば放送終了時にキューシートの各コンテンツと編集映像との対応情報をメモ等により残しておくなくても、前記キューシート／編集映像関連データに基づき、任意のキューシートコンテンツを指定して対応する編集映像区間を容易に検索できることになる。

【0014】また、本発明に係わる第2の放送番組管理装置は、1つ又は複数の映像素材が編集された映像のデータを記憶する編集映像記憶手段と、前記映像素材のデータを記憶する映像素材記憶手段と、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータを複数の映像区間に分割する映像分割手段と、この映像分割手段により分割された映像区間毎の編集映像に編集された前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材を判定する映像素材判定手段と、前記映像分割手段により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定手段によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像／映像素材関連データを作成する編集映像／映像素材関連付手段とを具備したことを特徴とする。

【0015】つまり、本発明に係わる第2の放送番組管理装置では、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータが複数の映像区間に分割され、この分割された映像区間毎の編集映像に編集された映像素材記憶手段に記憶されている映像素材が判定され、前記映像分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像／映像素材関連データが作成されるので、例えば編集映像制作時に該編集映像各部に編集使用した映像素材との対応情報をメモ等により残しておくなくとも、前記編集映像／映像素材関連データに基づき、任意の編集映像区間に対応する映像素材区間を容易に且つ相互に検索できることになる。

【0016】さらに、本発明に係わる第3の放送番組管理装置は、放送番組の映像を編集するための映像素材の指定情報が時刻情報に対応付けられたコンテンツ毎に記述されているキューシートのデータを記憶するキューシート記憶手段と、前記映像素材のデータを記憶する映像素材記憶手段と、前記キューシートに従って前記映像素材記憶手段に記憶されている1つ又は複数の映像素材が編集された映像のデータを時刻情報に対応付けて記憶する編集映像記憶手段と、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間を、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定する映像区間特定手段と、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を対応付けたキューシート／編集映像関連データを作成するキューシート／編集映像関連付手段と、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータを複数の映像区間に分割する映像分割手段と、この映像分割手段により分割された映像区間毎の編集映像に編集された前記映像素材記憶手段に記憶されている映像素材を判定する映像素材判定手段と、前記映像分割手段により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定手段によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像／映像素材関連データを作成する編集映像／映像素材関連付手段とを具備したことを特徴とする。

【0017】つまり、本発明に係わる第3の放送番組管理装置では、キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間が、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定され、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間の特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を

対応付けたキューシート／編集映像関連データが作成されると共に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータが複数の映像区間に分割され、この映像分割により分割された映像区間毎の編集映像に編集された映像素材記憶手段に記憶されている映像素材が判定され、前記映像分割により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像／映像素材関連データが作成されるので、例えば放送終了時にキューシートの各コンテンツや編集映像、映像素材との対応情報をメモ等により残しておかなくても、前記キューシート／編集映像関連データ及び編集映像／映像素材関連データに基づき、所望の放送番組コンテンツに対応する編集映像及びこれに編集使用された映像素材を容易に且つ相互に検索できることになる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下図面により本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明の実施形態に係わる放送番組管理装置の電子回路の構成を示すブロック図である。

【0019】この放送番組管理装置はコンピュータからなる制御部（CPU）11を備えている。この制御部（CPU）11は、キーボードやマウスを有する入力装置12からの操作入力信号に応じて、ROM13に予め記憶されているシステムプログラムを起動させ、あるいはフロッピディスク（FD）等の外部記憶媒体（記録媒体）15に記録されている管理装置制御プログラムを磁気ディスク装置（FDD）等の外部記憶読み取り部14を介して起動させ、これら起動されたプログラムに従ってRAM16をワークメモリとし回路各部の動作の制御を行なうものである。

【0020】前記制御部（CPU）11には、前記入力装置12、ROM13、外部記憶読み取り部14、RAM16が接続される他、それぞれ光ディスク装置等の大容量の記憶装置を用いてなるキューシート記憶部17、完パケ記憶部18、白素材記憶部19、及び表示装置20が接続される。

【0021】前記キューシート記憶部17には、例えば放送された各番組毎の時間経過に応じたスケジュールを示すキューシートデータ（図5参照）が、例えばテーブルデータ形式にして記憶される。このキューシートデータには、時間毎に使用する白素材や、画面に重ねて表示するテロップ、CG、そして生放送される場合にはスタジオや撮影カメラ等の特定情報、コンテンツ、出演者等の情報が記述される。

【0022】前記完パケ記憶部18には、前記キューシートに示されるスケジュールに従って各番組毎の最終的に放送された映像データ、つまり完パケデータが、例えば圧縮されたデジタル画像データとして記憶される。

なお、この完パケ記憶部18に記憶される完パケデータには、個々の映像フレーム毎にその放送時刻（日・時・分・秒）が対応付けられて記憶される。

【0023】前記白素材記憶部19には、現場撮影の生素材から放送用に編集された映像素材、つまり白素材データが、例えば圧縮されたデジタル画像データとして記憶される。なお、この白素材記憶部19に記憶される白素材データにも、個々の映像フレーム毎に経過時刻（時・分・秒）が対応付けられて記憶される。

10 【0024】RAM16には、入力データメモリ16a、表示データメモリ16b、キューシート／完パケ関連データメモリ16c、完パケ／白素材関連データメモリ16d、キューシート／白素材関連データメモリ16e、及びワークデータメモリ16f等が備えられる。

【0025】入力データメモリ16aには、入力装置12により入力されたデータが、文字コードや命令コード等のコードデータとして記憶される。表示データメモリ16bには、表示装置20に表示すべきデータがビットマップ形式のデータとして記憶される。

20 【0026】図2は前記放送番組管理装置のRAM16に備えられたキューシート／完パケ関連データメモリ16cにおける記憶データの内容を示す図である。このキューシート／完パケ関連データメモリ16cに記憶されるキューシート／完パケ関連データは、ROM13あるいは記憶媒体15に放送番組管理処理プログラムとして記憶されているキューシート／完パケ関連付処理（図7参照）に従い作成されて記憶されるもので、キューシート記憶部17に記憶されているキューシートデータに記述された各コンテンツ（内容）のそれぞれに対し、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータの映像区間を特定するフレーム時刻・記憶アドレスと、前記キューシートデータの該当コンテンツの範囲内から抽出された放送時刻、内容、撮影場所、出演者等の関連情報が、対応付けられて記憶される。

30 【0027】図3は前記放送番組管理装置のRAM16に備えられた完パケ／白素材関連データメモリ16dにおける記憶データの内容を示す図である。この完パケ／白素材関連データメモリ16dに記憶される完パケ／白素材関連データは、ROM13あるいは記憶媒体15に放送番組管理処理プログラムとして記憶されている完パケ／白素材関連付処理（図10・図11参照）に従い作成されて記憶されるもので、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータを1カット毎のショットに分割した状態での各完パケショット毎のフレーム時刻・記憶アドレスに対し、白素材記憶部19に記憶されている白素材データの映像区間を特定するフレーム時刻・記憶アドレスが対応付けられて記憶される。

50 【0028】図4は前記放送番組管理装置のRAM16に備えられたキューシート／白素材関連データメモリ16eにおける記憶データの内容を示す図である。このキ

ューシート／白素材関連データメモリ16eに記憶されるキューシート／白素材関連データは、ROM13あるいは記憶媒体15に放送番組管理処理プログラムとして記憶されているキューシート／白素材関連付処理（図13参照）に従い作成されて記憶されるもので、キューシート記憶部17に記憶されているキューシートデータに記述された各コンテンツ（内容）のそれぞれに対し、白素材記憶部19に記憶されている白素材データの映像区間を特定するフレーム時刻・記憶アドレスと、前記キューシートデータの該当コンテンツの範囲内から抽出された放送時刻、内容、撮影場所、出演者等の関連情報とが、対応付けられて記憶される。

【0029】ワークデータメモリ16fには、ROM13あるいは記憶媒体15に記憶された各種のシステムプログラムに従い制御部（CPU）11にて入出力されるデータが、必要に応じて一時的に記憶保持される。

【0030】次に、前記構成による放送番組管理装置における放送番組管理用各関連データの作成処理に伴う動作、及び作成された各関連データに基づく特定映像区間の制作情報検索処理に伴う動作について説明する。

【0031】図5は前記放送番組管理装置のキューシート記憶部17に記憶されるキューシートデータの一例を示す図である。キューシートデータには、時間経過に伴ない放送される放送内容（コンテンツ）、撮影するスタジオ名、中継場所、映像を再生するVTR名、白素材のID、テロップとその内容、合成されるCGの内容、出演者、しゃべり出しの言葉等の情報が書き込まれている。また、時間は、コンテンツ毎に区切られており、図5におけるニュース番組のキューシートデータでは、「オープニング」「あいさつ」「ヘッドライン」等のコンテンツで時間が区切られている。このようなキューシートデータに記述されたスケジュールに従って、〔白素材〕や撮影カメラを切り替える等して実際に放送される映像〔完パケ〕が作られる。

【0032】前記キューシートデータは、ワードプロセッサ等の計算機上の専用アプリケーションソフトによって作成されるものであるが、手書きによりキューシートが作成されている場合には、イメージスキャナにより手書きのキューシートを計算機上に読み込んだ後、専用の文書構造解析処理と文字認識処理により、はじめから計算機上でキューシートデータを作成したのと同様の電子化情報として得ることができる。

【0033】（キューシート／完パケ関連データの作成）図6は前記放送番組管理装置においてキューシートデータに記述されたコンテンツ（内容）と完パケデータの映像区間との間に関連付けを行なう際の概念を示す図である。

【0034】まず、キューシートデータはキューシート記憶部17に、また、完パケデータは完パケ記憶部18に記憶されている。デジタル化されている完パケデー

タは、時刻情報を有しており、どこの映像部分がどの時刻に放送されたかを特定できるようになっている。なお、この時刻情報は、完パケの映像情報に含まれていてもよいし、別のファイルとして時刻とフレーム（及び映像データのアドレス）の対応表として持っていてもよい。

【0035】図6の概念図にあつては、キューシートデータの「13時1分45秒」から「13時2分10秒」までの内容が、完パケデータの中で実際に「13時1分45秒」から「13時2分10秒」までに放送された映像区間に対して関連付けされていることを示している。

【0036】図7は前記放送番組管理装置におけるキューシート／完パケ関連付処理を示すフローチャートである。まず、キューシート記憶部17に記憶されているキューシートデータの記述情報のうち、関連付けのための情報としてコンテンツ（内容）が一つ選択され、RAM16内のキューシート／完パケ関連データメモリ16cに記憶される（ステップS1）。これは、単純に時刻の早いものから順に選択すればよい。例えば図5で示したキューシートデータの場合には、コンテンツは「オープニング」→「あいさつ」→「ヘッドライン」→「①衆議院選挙」の順で選択されていく。

【0037】1つのコンテンツが選択記憶されると、コンテンツの開始時刻と終了時刻が同キューシートデータから抽出される（ステップS2）。例えばコンテンツ「あいさつ」は、開始時刻が「0時0分15秒」であり、終了時刻が「0時0分45秒」である。

【0038】コンテンツの開始・終了時刻が抽出されると、その時間に対応する完パケデータの映像区間がフレーム時刻及び記憶アドレスで特定され、前記キューシート／完パケ関連データメモリ16cに選択記憶されたコンテンツに対応付けられて記憶される。これは、完パケデータ記憶部18に記憶されている完パケデータが有する時刻情報を参照することにより行なわれる（ステップS3）。

【0039】そして、前記選択されたコンテンツ及びこのコンテンツに対応して特定された完パケデータの映像区間情報には、さらに、キューシートデータ内の対応するコンテンツの範囲に記述されている情報が対応付けられて記憶される（ステップS4）。キューシートデータに記述されている情報とは、選択されているコンテンツの欄に記述されている情報のことであり、図5のキューシートデータにおけるコンテンツ「あいさつ」では、撮影場所が「スタジオ1」であること、出演者が「東京太郎と大阪花子」であること、テロップ「T-1」と「T-2」が重ねて表示されたこと等の情報である。

【0040】このように、キューシートデータのコンテンツに対する、完パケデータの映像区間情報とその関連情報との対応付けが、全てのコンテンツについて繰り返行なわれることで（ステップS5→S1～S5）、例

えばある放送番組におけるキューシート／完パケ関連データが作成されてキューシート／完パケ関連データメモリ16xに記憶される。

【0041】(キューシートによる完パケ特定映像区間の検索) 図8は前記放送番組管理装置のキューシート／完パケ関連付処理に伴ない作成されたキューシート／完パケ関連データに基づくキューシートからの完パケ検索再生状態を示す図である。

【0042】入力装置12からの指示によりキューシート記憶部17から読み出され、図8(A)に示すように表示装置20に表示されたキューシート再生ウインドウ20a上の任意のコンテンツをマウスのクリック等により指定すると、指定されたコンテンツと関連づけられている完パケデータの特定映像区間の再生が、図8(B)に示すように完パケ再生ウインドウ20bにて行なわれる。これは、RAM16内のキューシート／完パケ関連データメモリ16cに記憶されているキューシート／完パケ関連データ(図2参照)において、キューシートのコンテンツ毎に対応付けられた完パケの関連情報、すなわち完パケデータの特定映像区間のアドレス情報に基づき、直ちに完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータにアクセスが行なわれることにより実現される。

【0043】図9は前記放送番組管理装置のキューシート／完パケ関連付処理に伴ない作成されたキューシート／完パケ関連データに基づく完パケ再生からの映像関連情報の検索表示状態を示す図である。

【0044】例えば前記図8で示したキューシートからの完パケ特定映像区間の検索処理あるいは入力装置12により完パケ記憶部18に記憶されているある完パケデータを直接指定しての完パケ再生ウインドウ20b上において、該完パケデータの再生を行なっている最中に、関連情報の表示を行なうボタンをマウスによりクリックすることで、関連情報表示ウインドウ20cが開いて関連情報が表示される。すなわち、図9に示す例では、完パケ再生ウインドウ20b上で再生中にある完パケ映像の放送された時刻、撮影された場所、コンテンツ、出演者の情報が検索されて表示される。これは、前記RAM16内に作成記憶されたキューシート／完パケ関連データ16c(図2参照)において、完パケデータの映像区間情報に対応付けられた関連情報を検索表示することにより実現される。

【0045】また、前記キューシート／完パケ関連データ16cには、キューシートの各コンテンツ毎に、完パケデータの区間情報及びその関連情報が対応付けられているので、ユーザの入力したテキスト情報と前記関連情報とのマッチングをとることにより、例えば出演者や撮影場所、コンテンツ等のキーワード検索で直接完パケ動画の検索表示が行なえる。

【0046】(完パケ／白素材関連データの作成) ここでは、完パケ記憶部18に記憶された最終的な放送映像

である完パケデータと、この完パケに使われた映像素材である白素材記憶部19に記憶された白素材データとの間の関連情報を生成し、RAM16内の完パケ／白素材関連データメモリ16dに記憶させる。そして、この完パケ／白素材関連データを利用して完パケ再生映像からの対応する白素材の映像検索表示を行なう。

【0047】まず、完パケ／白素材関連データを生成する際の原理について説明する。白素材記憶部19に記憶されている白素材データの映像は、そのまま完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータの何れかの範囲のベース映像として使われているので、完パケデータの中で白素材が使われた部分の画像は、もとの白素材と極めて類似した画像になっている。異なる点は、ノイズによる影響、テロップが重ねられていること等である。従って、相互の異なる点を考慮して完パケ画像と白素材画像との各画像間の類似度のしきい値を予め定め、ある完パケデータにおける任意の映像区間の各フレーム画像に対し、類似度の閾値を満たした白素材の各フレーム画像の範囲を関連付けたデータとして生成することにより、人手によって完パケの映像区間毎に使用された白素材情報を入力しておく必要はなく、計算機上での画像間の類似判定処理だけで完パケと白素材の関連情報を得ることができる。

【0048】図10は前記放送番組管理装置における完パケ／白素材関連付処理を示すフローチャートである。まず、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータの映像、並びに白素材記憶部19に記憶されている白素材データの映像に対してカット検出処理が施される。カットとは映像の不連続点を指しており、1つのカメラで連続して撮影された映像区間(ショット)のつなぎ目である。

【0049】このカット検出処理の手法としては、これまでに様々な手法が提案されており、例えば(情報処理学会論文誌Vol. 22, pp. 543-550, 1992)に記された手法を用いる。そして、映像のカットの位置が検出されると、各カット間の映像がショットとして分割され、完パケデータ及び白素材データのそれぞれにおける各ショット毎の映像区間情報(フレーム時刻及び記憶アドレス)が抽出される(ステップA1)。

【0050】次に、完パケデータの中の先頭のショットに対応する映像区間の各フレーム画像が読み出され、白素材データの中の類似のフレーム画像を有する映像区間が判定される(ステップAB)。この類似判定処理の方法は、後述の図11における完パケ／白素材フレーム類似判定処理のフローチャートを用いて説明する。

【0051】完パケデータのショットに対して類似している白素材が存在していたら、完パケデータのショット毎に類似している白素材との間で、そのそれぞれの映像区間の特定情報(フレーム時刻及び記憶アドレス)が対応付されてRAM16内の完パケ／白素材関連データメ

メモリ 16 d (図 3 参照) に記憶される (ステップ A 2)。このような完パケショット毎の白素材との類似判定及びその映像区間の対応付け処理を、完パケデータの全てのショットに対して行なうことにより、完パケ/白素材関連データ 16 d が生成される (ステップ A 3→A 1~A 3)。

【0052】図 11 は前記放送番組管理装置の完パケ/白素材関連付処理に伴う完パケ/白素材フレーム類似判定処理を示すフローチャートである。まず、ステップ A 1 において分割された完パケデータのショットに対応する映像区間の中央のフレームが選択され、この完パケショットの中央フレームと白素材データの中から選択された候補フレームとの相関値が算出される (ステップ B 1)。白素材データからの候補フレームの選択方法としては、白素材記憶部 19 に記憶されている白素材データの先頭のフレームから順次選択していく方法が最も単純な方法である。また、2つのフレームの相関値の算出方法としては、例えば各フレーム間で対応する各画素同士の画素値差分の絶対値の平均、もしくは対応する各画素同士の画素値差分の平方の平均を、“0”から“1”の間に (画素値の最大値で割る等して) 正規化し、“1”から減じる方法があげられる。

【0053】そして、前記ステップ B 1 において算出された完パケショット中央フレームと白素材候補フレームとの相関値は、予め決められたしきい値と比較され、しきい値以上か否か判断される (ステップ B 2)。

【0054】ここで、算出された相関値がしきい値よりも小さいと判断された場合には、完パケショットの中央フレームと白素材候補フレームとは同じ映像ではないと判定され、白素材データから別の候補フレームが選択されて再び完パケショットの中央フレームとの相関値の算出処理に復帰される (ステップ B 2→B 5→B 6→B 1)。

【0055】一方、算出された相関値がしきい値以上であると判断された場合には、相関をとった2つのフレームは同じ映像であると判定され、同一完パケショット内で中央フレーム以外の他の完パケフレームのそれぞれについて、前記相関値がしきい値以上として判断された白素材フレームの前後に連続する他の白素材フレームとの相関値の算出処理が行なわれる (ステップ B 2→B 3)。この際、前記ステップ B 2 において同一判定された完パケショット中央フレームと白素材候補フレームとの映像位置が合わされ、この完パケショットの中央フレームを基準に該ショット内各フレームに対する白素材中の各フレームとの位置的対応がフレーム時刻及び記憶アドレスを基に取られる。そして、前記位置的対応が取られた完パケショット内の各フレームと白素材中の各フレームとの相関値が順次算出され (ステップ B 3)、あらかじめ定められたしきい値よりも小さな相関値として算出されたフレームの組が存在した場合には、白素材デー

タ中のさらに他の候補フレームが選択され、前記完パケショット中央フレームとの相関値の算出処理に復帰される (ステップ B 4→B 5→B 6→B 1)。

【0056】そして、完パケショットの全体のフレームについて算出された白素材中の各フレームとの相関値が全てあらかじめ定められたしきい値よりも大きいと判断された場合には、当該類似判定処理中の完パケショットに対応する区間の映像と白素材対応区間の映像とは類似であると判定され、この類似判定された完パケショットの区間情報 (フレーム時刻及び記憶アドレス) と白素材データの区間情報 (フレーム時刻及び記憶アドレス) とが対応付されて前記 RAM 16 内の完パケ/白素材関連データメモリ 16 d に記憶される (ステップ B 4→B 7→A 2)。

【0057】一方、前記ステップ B 1~B 6 における各フレーム相関値の算出・判断処理が、白素材データにおける新たな候補フレームが無くなるまで繰り返され、完パケショットに対応する区間の映像に対し白素材中の類似の映像区間が抽出される以前に、該白素材中に候補となるフレームが無くなってしまった場合には、当該類似判定処理中の完パケショットに対応する映像と白素材記憶部 19 から読み出された白素材データの映像とは類似でないと判定される (ステップ B 5→B 8)。

【0058】このように、前記完パケ/白素材関連付処理及びこれに伴う完パケ/白素材フレーム類似判定処理を、完パケ記憶部 18 から読み出された完パケデータの全てのショットに対して行ない、各完パケショット毎の完パケ/白素材関連データ 16 d を生成することにより、この完パケ/白素材関連データ 16 d に基づき完パケデータの各ショット映像と白素材データの対応映像部分との相互検索が可能になる。

【0059】(完パケ映像と白素材対応映像との相互検索) 図 12 は前記放送番組管理装置の完パケ/白素材関連付処理に伴ない作成された完パケ/白素材関連データに基づく完パケ再生からの白素材対応映像の検索表示状態を示す図である。

【0060】入力装置 12 からの指示により完パケ記憶部 18 から選択的に読み出された任意の放送番組の完パケデータの映像を、図 12 (A) に示すように、表示装置 20 により表示させている完パケ再生ウィンドウ 20 b 上にあって、対応する白素材の映像再生を行なうためのボタンをマウスにより操作すると、完パケ再生ウィンドウ 20 b で再生中の完パケのショット映像にベースとして使用された白素材データの映像が、図 12 (B) に示すように、白素材再生ウィンドウ 20 d 上に再生される。これは、前記 RAM 16 内の完パケ/白素材関連データメモリ 16 d に作成記憶された完パケ/白素材関連データにおいて、完パケのショット毎に関連付けされた白素材の対応映像区間を特定するアドレス等の情報を参照することにより行なわれる。

【0061】また、これとは逆に前記白素材再生ウインドウ 20 d における任意の白素材データの再生中に、当該白素材データが実際にどのように放送されたかを確認するために、入力装置 12 により完パケ再生を指示すると、前記同様に完パケ／白素材関連データ 16 d が参照され、再生中にある白素材の映像が使われた部分の完パケデータの映像が完パケ記憶部 18 から読み出されて完パケ再生ウインドウ 20 b 上に再生表示される。

【0062】（キューシート／白素材関連データの作成）前記キューシート／完パケ関連データ 16 c では、キューシートのコンテンツと完パケの映像区間が時間情報により関連付けられてキューシートの各コンテンツに対し完パケデータ内の映像区間情報（フレーム時刻及び記憶アドレス）が対応付けられて記憶され、一方、このキューシートのコンテンツと関連付けられた完パケデータの映像区間は、類似した白素材の映像が存在していれば、前記完パケ／白素材関連データ 16 d において、完パケデータの各ショット毎の映像区間情報に対し白素材データの対応する映像区間情報が対応付けられて記憶されている。従って、キューシートのコンテンツから対応する完パケの映像区間情報を経由して対応する白素材の映像への検索が可能である。

【0063】図 13 は前記放送番組管理装置におけるキューシート／白素材関連付処理を示すフローチャートである。まず、キューシート記憶部 17 に記憶されているキューシートデータが読み出され、該キューシートデータ中のコンテンツが選択される（ステップ C1）。この場合、選択されるコンテンツの順番はどのようにしてもよいが、最も単純な方法は該キューシートデータに付された放送時刻（時間）の順で選択する方法である。

【0064】選択されたコンテンツは、完パケの特定映像区間と関連付けされているか否かが、前記 RAM 16 内に生成記憶されたキューシート／完パケ関連データ 16 c に基づき判断され、関連付けされていない場合には、このキューシート／白素材関連付処理において未だ処理対象となっていないキューシートデータ中の新たなコンテンツが選択されて、再び、当該コンテンツに関連付けられた完パケ映像区間の有無が判断される（ステップ C2→C5→C1, C2）。

【0065】キューシートのコンテンツに関連付けられた完パケの特定映像区間情報が前記キューシート／完パケ関連データ 16 c 中に存在すると判断されると、次に当該完パケの特定映像区間情報に対し関連付けされている白素材の映像区間情報が存在するか否かが、前記 RAM 16 内に生成記憶された完パケ／白素材関連データ 16 d に基づき判断される（ステップ C2→C3）。

【0066】ここで、前記キューシートのコンテンツに関連付けられた完パケの映像区間情報に対し、さらに、関連付けられた白素材の映像区間情報が無いと判断された場合には、前記同様に、このキューシート／白素材関

連付処理において未だ処理対象となっていないキューシートデータ中の新たなコンテンツが選択されて、再び、当該コンテンツに関連付けられた完パケ映像区間の有無が判断される（ステップ C3→C5→C1, C2）。

【0067】そして、前記キューシートのコンテンツに関連付けられた完パケの映像区間情報に対し、さらに、関連付けられた白素材の映像区間情報が前記完パケ／白素材関連データ 16 d 中に存在すると判断されると、図 4 に示すように、当該キューシートのコンテンツ（内容）に対し、関連付けされている白素材の映像区間情報（フレーム時刻及び記憶アドレス）と、キューシートの同コンテンツに対応して記述された関連情報（時間、撮影場所、出演者、コンテンツ）とが対応付けられて、RAM 16 内のキューシート／白素材関連データメモリ 16 e に記憶される（ステップ C3→C4）。

【0068】この後、前記キューシート記憶部 17 から読み出されるキューシートデータの各コンテンツ毎に、未処理のコンテンツが無くなるまで、前記同様に、白素材データの映像区間との関連付け処理が繰り返されることにより、キューシート／白素材関連データ 16 e が生成される（ステップ C5→C1～C5）。

【0069】（キューシートと白素材対応映像との相互検索）図 14 は前記放送番組管理装置のキューシート／白素材関連付処理に伴ない作成されたキューシート／白素材関連データに基づく白素材再生からのキューシート対応関連情報の検索表示状態を示す図である。

【0070】入力装置 12 からの指示により白素材記憶部 19 から選択的に読み出された任意の白素材データの映像を、図 14 (A) に示すように、表示装置 20 により表示させている白素材再生ウインドウ 20 d 上にあって、対応する関連情報の再生を行なうためのボタンをマウスにより操作すると、白素材再生ウインドウ 20 d で再生中の白素材の映像をベースとして使用した完パケ特定映像区間に関する放送時間やコンテンツ、出演者情報等の制作関連情報が、図 14 (B) に示すように、関連情報表示ウインドウ 20 c 上に表示される。これは、前記 RAM 16 内のキューシート／白素材関連データメモリ 16 e に作成記憶されたキューシート／白素材関連データにおいて、キューシートの各コンテンツ毎に関連付けられた白素材の対応映像区間情報及びキューシート関連情報を参照することにより行なわれる。

【0071】また、ユーザの入力したテキスト情報と前記関連情報とのマッチングをとることにより、例えば出演者や撮影場所、コンテンツ等のキーワード検索で直接白素材データ中の対応映像部分の検索表示が行なえる。

【0072】なお、前記キューシート／白素材関連データ 16 e を新たに生成しなくても、前記キューシート／完パケ関連データ 16 c 及び完パケ／白素材関連データ 16 d の両方を参照することで、キューシートコンテンツ／完パケ対応映像／白素材対応映像／キューシート関

連情報それぞれの相互検索表示が可能であるのは勿論である。

【0073】したがって、前記構成の放送番組管理装置によれば、キューシート記憶部17に放送時刻に従って記憶されているキューシートデータの各コンテンツ毎に、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータ中の対応する映像区間を、該完パケデータに付された放送時刻に基づき特定し、キューシートの各コンテンツに対し、特定された完パケ映像区間の時刻及び記憶アドレスを対応付けたキューシート／完パケ関連データ16cを生成しRAM16に記憶するので、このキューシート／完パケ関連データ16cに基づき、任意のキューシートコンテンツを指定して対応する完パケ映像区間を検索再生することができ、放送終了時にキューシートの各コンテンツと完パケとの対応情報をメモ等により残しておかなくても、何時でも、そして誰でも容易に所望の放送番組コンテンツに対応する完パケの映像を呼び出して見ることができる。

【0074】また、前記構成の放送番組管理装置によれば、完パケ記憶部18に記憶されている完パケデータを1カット毎のショットに分割し、この完パケショットの映像に類似する白素材記憶部19に記憶された白素材中の映像区間を、完パケショット内各フレーム画像に対する白素材各フレーム画像との相関値を算出して判定し、完パケショット毎の映像区間情報に対し、類似判定された白素材の映像区間情報を対応付けた完パケ／白素材関連データ16dを生成しRAM16に記憶するので、この完パケ／白素材関連データ16dに基づき、任意の完パケ映像区間に対応する白素材映像区間を相互に検索再生することができ、完パケ制作時に該完パケ各部に使用した白素材との対応情報をメモ等により残しておかなくても、何時でも、そして誰でも容易に任意の完パケ映像に使用された白素材映像を、また、任意の白素材映像を使用した完パケ映像を呼び出して見ることができる。

【0075】さらに、前記構成の放送番組管理装置によれば、前記RAM16に記憶されたキューシート／完パケ関連データ16c及び完パケ／白素材関連データ16dに基づき、キューシート記憶部17に記憶されているキューシートのコンテンツ毎に、対応する完パケの映像区間情報があること、及びこの完パケ映像区間に対応する白素材の映像区間情報があることが判断され、キューシートのコンテンツに対し白素材の映像区間情報を対応付けたキューシート／白素材関連データ16eを生成しRAM16に記憶するので、このキューシート／白素材関連データ16eに基づき、任意のキューシートコンテンツを指定して対応する完パケ映像区間に使用された白素材の映像を検索再生することができ、放送終了時にキューシートの各コンテンツと完パケ及び完パケと白素材との対応情報をメモ等により残しておかなくても、何時でも、そして誰でも容易に所望の放送番組コンテンツに

対応する完パケの映像に使用された白素材の映像を呼び出して見ることができる。

【0076】また、前記構成の放送番組管理装置によれば、前記RAM16に記憶されるキューシート／完パケ関連データ16cやキューシート／白素材関連データ16eに対しては、さらに、そのそれぞれの関連データが有するキューシートのコンテンツ毎に、各コンテンツ範囲のキューシートに記述された放送時刻、撮影場所、出演者等の制作関連情報が対応付けられて記憶されるので、放送終了時にキューシートの各コンテンツや完パケ、白素材と制作関連情報との対応情報をメモ等により残しておかなくても、何時でも、そして誰でも容易に所望の放送番組コンテンツに対応する完パケの映像及びこれに使用された白素材の映像や、さらにはその映像区間の制作情報を相互に呼び出して見ることができる。

【0077】なお、前記実施形態において記載した手法、すなわち、図8のフローチャートに示すキューシート／完パケ関連付処理、図10、図11のフローチャートに示す完パケ／白素材関連付処理、図13のフローチャートに示すキューシート／白素材関連付処理の各手法は、コンピュータに実行させることができるプログラムとして、メモ리카ード（ROMカード、RAMカード等）、磁気ディスク（フロッピーディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリ等の記憶媒体（外部記録媒体）15に格納して配布することができる。そして、放送番組管理装置のコンピュータ（制御部）11は、この記憶媒体15に記録されたプログラムを外部記憶読み取り部14を介して読み込み、この読み込んだプログラムによって動作が制御されることにより、前記実施形態において説明した放送番組の各管理機能を実現し、前述した手法による同様の処理を実行することができる。

【0078】

【発明の効果】以上のように、本発明に係わる第1の放送番組管理装置によれば、キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間が、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定され、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間の特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を対応付けたキューシート／編集映像関連データが作成されるので、例えば放送終了時にキューシートの各コンテンツと編集映像との対応情報をメモ等により残しておかなくても、前記キューシート／編集映像関連データに基づき、任意のキューシートコンテンツを指定して対応する編集映像区間を容易に検索できる。

【0079】また、本発明に係わる第2の放送番組管理装置によれば、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータが複数の映像区間に分割され、この分割さ

れた映像区間毎の編集映像に編集された映像素材記憶手段に記憶されている映像素材が判定され、前記映像分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像/映像素材関連データが作成されるので、例えば編集映像制作時に該編集映像各部に編集使用した映像素材との対応情報をメモ等により残しておかなくても、前記編集映像/映像素材関連データに基づき、任意の編集映像区間に対応する映像素材区間を容易に且つ相互に検索できる。

【0080】さらに、本発明に係わる第3の放送番組管理装置によれば、キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツ毎に、編集映像記憶手段に記憶されている編集映像データ中の対応する映像区間が、そのそれぞれに対応付けられた時刻情報に基づき特定され、前記キューシート記憶手段に記憶されたキューシートデータの各コンテンツに対し、前記映像区間の特定手段によりそれぞれ特定された編集映像の区間情報を対応付けたキューシート/編集映像関連データが作成されると共に、前記編集映像記憶手段に記憶されている編集映像のデータが複数の映像区間に分割され、この映像分割により分割された映像区間毎の編集映像に編集された映像素材記憶手段に記憶されている映像素材が判定され、前記映像分割により分割された編集映像の各分割区間情報に対し、前記映像素材判定によりそれぞれ編集された映像素材として判定された該映像素材の区間情報を対応付けた編集映像/映像素材関連データが作成されるので、例えば放送終了時にキューシートの各コンテンツや編集映像、映像素材との対応情報をメモ等により残しておかなくても、前記キューシート/編集映像関連データ及び編集映像/映像素材関連データに基づき、所望の放送番組コンテンツに対応する編集映像及びこれに編集使用された映像素材を容易に且つ相互に検索できる。よって、本発明によれば、任意の番組の特定区間の映像、及び該特定映像区間に関する制作情報を容易に得ることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係わる放送番組管理装置の電子回路の構成を示すブロック図。

【図2】前記放送番組管理装置のRAMに備えられたキューシート/完パケ関連データメモリにおける記憶データの内容を示す図。

【図3】前記放送番組管理装置のRAMに備えられた完パケ/白素材関連データメモリにおける記憶データの内容を示す図。

【図4】前記放送番組管理装置のRAMに備えられたキューシート/白素材関連データメモリにおける記憶データの内容を示す図。

【図5】前記放送番組管理装置のキューシート記憶部に記憶されるキューシートデータの一例を示す図。

【図6】前記放送番組管理装置においてキューシートデータに記述されたコンテンツ（内容）と完パケデータの映像区間との間に関連付けを行なう際の概念を示す図。

【図7】前記放送番組管理装置におけるキューシート/完パケ関連付処理を示すフローチャート。

【図8】前記放送番組管理装置のキューシート/完パケ関連付処理に伴ない作成されたキューシート/完パケ関連データに基づくキューシートからの完パケ検索再生状態を示す図。

【図9】前記放送番組管理装置のキューシート/完パケ関連付処理に伴ない作成されたキューシート/完パケ関連データに基づく完パケ再生からの映像関連情報の検索表示状態を示す図。

【図10】前記放送番組管理装置における完パケ/白素材関連付処理を示すフローチャート。

【図11】前記放送番組管理装置の完パケ/白素材関連付処理に伴ない完パケ/白素材フレーム類似判定処理を示すフローチャート。

【図12】前記放送番組管理装置の完パケ/白素材関連付処理に伴ない作成された完パケ/白素材関連データに基づく完パケ再生からの白素材対応映像の検索表示状態を示す図。

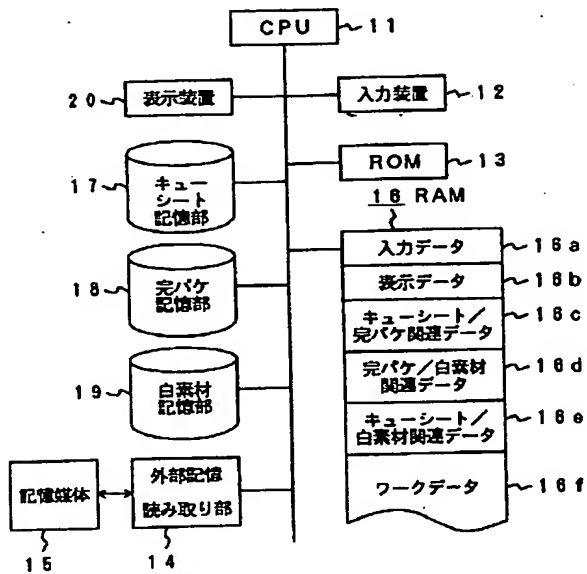
【図13】前記放送番組管理装置におけるキューシート/白素材関連付処理を示すフローチャート。

【図14】前記放送番組管理装置のキューシート/白素材関連付処理に伴ない作成されたキューシート/白素材関連データに基づく白素材再生からのキューシート対応関連情報の検索表示状態を示す図。

【符号の説明】

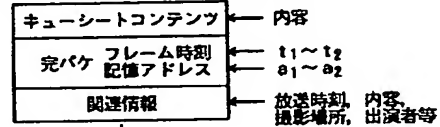
- 11 …制御部（CPU）、
- 12 …入力装置、
- 13 …ROM、
- 14 …外部記憶読み取り部、
- 15 …記憶媒体、
- 16 …RAM、
- 16a …入力データメモリ、
- 16b …表示データメモリ、
- 16c …キューシート/完パケ関連データメモリ、
- 16d …完パケ/白素材関連データメモリ、
- 16e …キューシート/白素材関連データメモリ、
- 16f …ワークデータメモリ、
- 17 …キューシート記憶部、
- 18 …完パケ記憶部、
- 19 …白素材記憶部、
- 20 …表示装置。

【図 1】



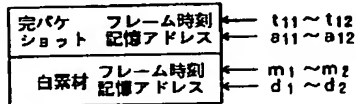
【図 2】

18c (キューシート/完パケ関連データ)



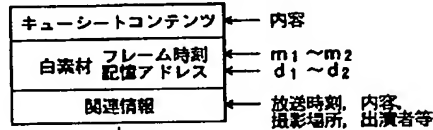
【図 3】

18d (完パケ/白素材関連データ)



【図 4】

18e (キューシート/白素材関連データ)

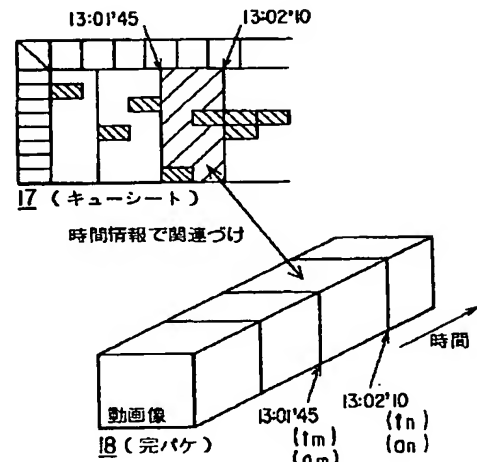


【図 5】

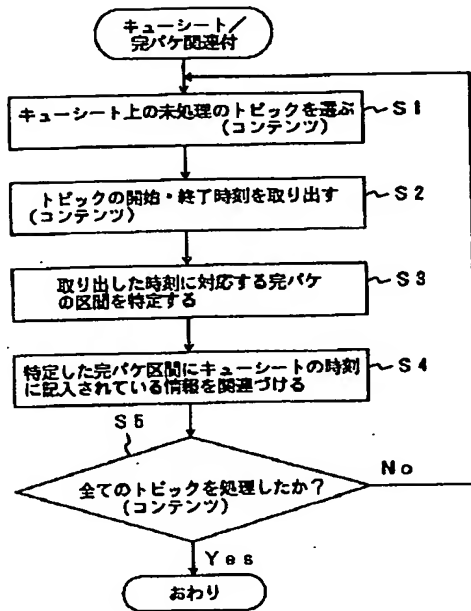
17 (キューシート)

時間	00:00:00	00:00:30	00:01:00	00:01:30	00:02:00	00:02:02
素材						
内容	オープニング	あいさつ	ヘッドライン	1 衆議員選挙	2 街バス事故	
スタジオ 1		東京太郎 大阪花子		東京太郎	東京太郎	
スタジオ 2						
中継						
VTR 1			V1-1			V1-2
VTR 2				V2-1		
テロップ		T1 T2		T3 T4	T5	T6
CG	C-1					

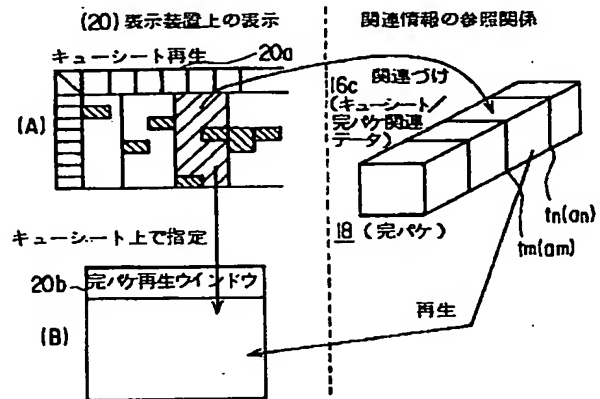
【図 6】



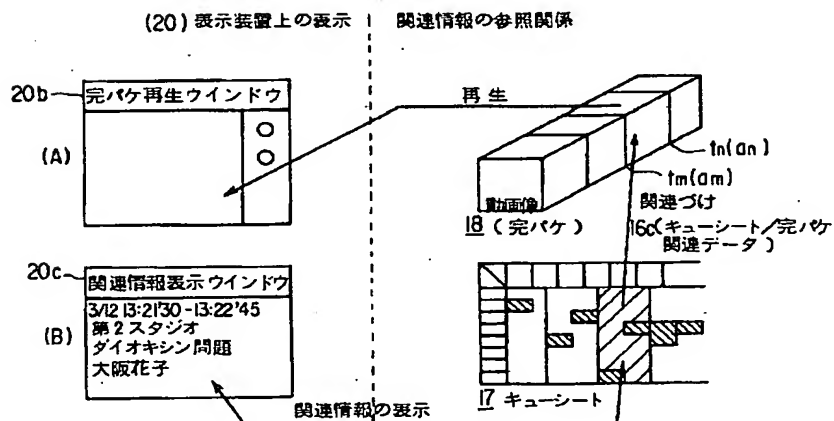
【図7】



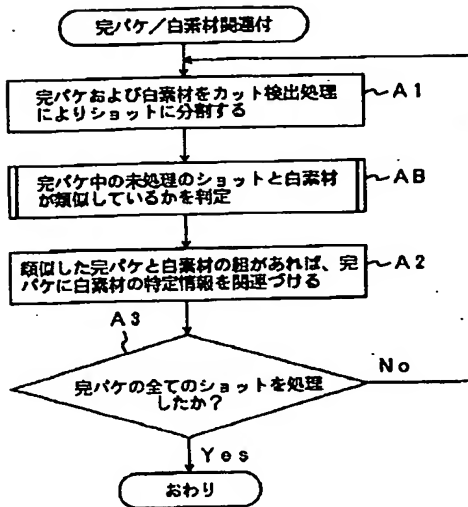
【図8】



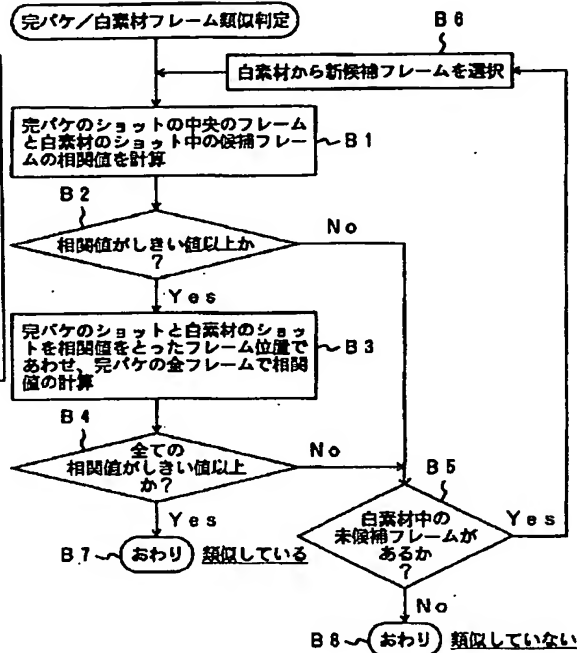
【図9】



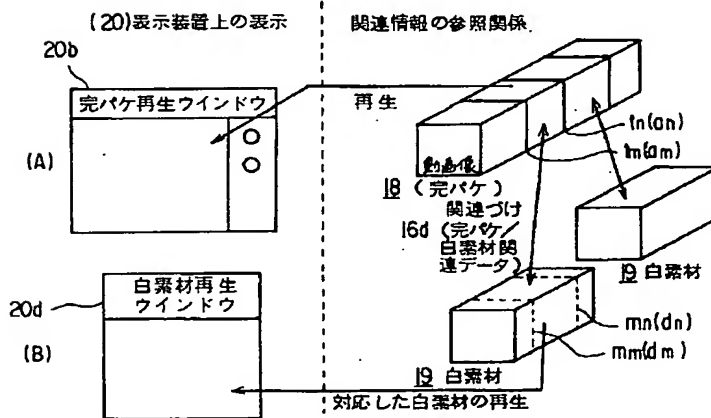
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

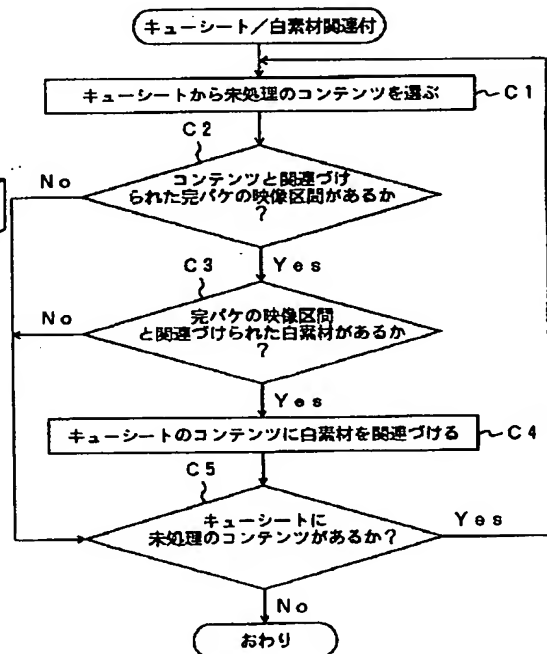


Figure 1 is a schematic diagram of a system architecture. It is divided into two main sections by a dashed line. The left section, labeled (A) and (B), represents the user interface or display components. The right section represents the data processing and storage components.

Section (A): This section contains a '再生' (Regeneration) block and a '表示装置' (Display Device). The '再生' block is connected to the '表示装置'. The '表示装置' has two main parts: a '白素材再生ウィンドウ' (White Material Regeneration Window) and a '関連情報の表示' (Display of Related Information). The '白素材再生ウィンドウ' is further divided into a '再生' (Regeneration) area and a '関連情報' (Related Information) area. The '再生' area contains a '再生' (Regeneration) button and a '再生' (Regeneration) button. The '関連情報' area contains a '再生' (Regeneration) button and a '再生' (Regeneration) button.

Section (B): This section contains a 'キューシート' (Queue Sheet) and a '表示' (Display) block. The 'キューシート' is a grid showing '動画' (Video) and '白素材' (White Material) data. The '表示' block is connected to the 'キューシート'. The 'キューシート' is further divided into a '再生' (Regeneration) area and a '関連情報' (Related Information) area. The '再生' area contains a '再生' (Regeneration) button and a '再生' (Regeneration) button. The '関連情報' area contains a '再生' (Regeneration) button and a '再生' (Regeneration) button.

Labels and Connections:

- 再生 (Regeneration):** A block in section (A) that receives input from the '表示装置' and outputs to the 'キューシート'.
- 表示装置 (Display Device):** A block in section (A) that contains the '白素材再生ウィンドウ' and the '関連情報の表示'.
- 白素材再生ウィンドウ (White Material Regeneration Window):** A window in section (A) that displays '再生' (Regeneration) and '関連情報' (Related Information).
- 関連情報の表示 (Display of Related Information):** A display in section (A) that shows '再生' (Regeneration) and '関連情報' (Related Information).
- キューシート (Queue Sheet):** A grid in section (B) that stores '動画' (Video) and '白素材' (White Material) data.
- 表示 (Display):** A block in section (B) that outputs to the 'キューシート'.
- 再生 (Regeneration):** A button in the '再生' area of the '白素材再生ウィンドウ'.
- 再生 (Regeneration):** A button in the '再生' area of the '関連情報の表示'.
- 再生 (Regeneration):** A button in the '再生' area of the 'キューシート'.
- 再生 (Regeneration):** A button in the '再生' area of the '表示' block.

B

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.